



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96116804.8

[11] 公开号 CN 1142631A

[43] 公开日 1997 年 2 月 12 日

[22] 申请日 96.1.8

[71] 申请人 季林莼

地址 226001 江苏省南通市南通医学院生化教研室吴亦英转

[72] 发明人 季林莼

权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图页数 0 页

[54] 发明名称 大众版几何形码计算机汉字输入方案

[57] 摘要

本发明公开的是一种大众版几何形码计算机汉字输入方案，特点：A、将汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0”—“9”直接对应，将每个汉字标为最多四个代码，并根据其结构和书写顺序按前 1—3 码，再加上后 2—1 码选取；B、将代表每个汉字的四个数字代码利用计算机键盘上重新定义的“0”—“9”数字键直接输入计算机。优点：直观明确，方便理解和记忆，十分容易掌握和使用，为普通百姓大众更快、更简易地掌握计算机汉字输入提供了极大的方便。

权 利 要 求 书

1、一种大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：

A、将汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0” — “9” 直接对应，将每个汉字标为最多四个代码， 并根据其结构和书写顺序按前1—3码，再加上后2—1码选取；

B、 将代表每个汉字的数字代码利用计算机键盘上重新定义的“0—9” 数字键直接输入计算机。

2、根据权利要求1所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：在汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0—9” 的对应关系上，采用通常的四角号码取码方法。

3、根据权利要求1所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：在汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0—9” 的对应关系上，采用几何象形的取码方法：

a、线形为直笔划，竖、点、捺用代码“1”表示，横、提用代码“2”表示，撇用代码“3”表示，线的交叉形用代码“4”表示；

b、角形为折笔划及不平行两线构成的角状笔形，左上角形用代码“5”表示，右上角形用代码“6”表示，左下角形用代码“7”表示，两线成对角线方向的角用代码“8”表示；

c、框形为线形与角形在端处连接形成的封闭或不封闭框，封闭框用代码“0”表示，不封闭框用代码“9”表示。

4、根据权利要求1或2、3所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：在计算机键盘上输入时，利用原标准键盘右侧的数字小键盘，每击打一数字键对应输入一个数字代码，

而将左侧数字键定义为同码字选择键。

5、根据权利要求1或2、3所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：在计算机键盘上输入时，将键盘上与各数字键“1—0”对应的“Q—P”依次设定为“1—0”，即“Q”表示“1”，“W”表示“2”，“E”表示“3”……，依次类推，最后“P”表示“0”，而将原数字键定义为同码字的选择键。

6、根据权利要求与所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：将键盘上的“A—L”键定义为词组输入时的数字代码键，即“A”表示词组数码“1”，“S”表示词组数码“2”，“D”表示词组数码“3”，依次类推，“L”表示词组数码“9”，而词组数码的“0”仍使用上排的“P”键。

7、根据权利要求3所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：以几何象形码取码时，按汉字书写笔顺，直接取起笔两码和末笔两码，笔形少的字可以不足四码。

8、根据权利要求3所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：以几何象形码取码时，按汉字书写笔顺，取起笔三码和末笔一码，为离散同码字，在可分为左右或上下结构字中，将第三码改为后部分的首码。

9、根据权利要求3所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：在以几何象形取码时，将频度较高的部首只记为一码，依此将“宀、讠”定义为“1”，将“扌、王”定义为“2”，将“心、火、灬”定义为“3”，将“土、大、木”定义为“4”，将“冫、小”定义为“5”，将“纟、纟”定义为“6”，将“又、爻、讠、隹”定义为“7”，将“丩、羊”定义为“8”，将“月、贝”定义为“9”，将“日、目”定义为“0”。

10、根据权利要求6所述的大众版几何形码计算机汉字输入方案，其特征在于：词组的取码规律为：

a、双字词：每字各取起笔两码；

b、三字词：首字取起笔两码，后两字各取起笔一码；

c、四字或四字以上词，取前三字首笔码和最后字首笔码。

大众版几何形码计算机汉字输入方案

本发明涉及计算机技术中的数字计算机、数字数据处理装置，是一种将所要处理的数据变成计算机能够处理的形式的方法，具体地说，是手动输入中将零散信息项目转换成为代码形式的方法。

1993年2月17日公开的92108505、2发明专利申请“首尾结构形码几何法汉字编码方法和键盘”提供了一种直观形象、将汉字笔划或笔形与阿拉伯数字直接象形，方便记忆，易于掌握的计算机汉字输入方法，而在此前后，也有各种各样的计算机汉字输入方案推出，但这些方案，均需记忆不少键位设计，涉及的键也较多、不易为文化程度不高，记忆力也不太好的普通百姓大众所掌握。

本发明的目的是提供一种更为简单、记忆量少、极易掌握的大众版几何形码计算机汉字输入方案。

本发明的技术解决方案是：一种大众版几何形码计算机汉字输入方案，其与现有技术不同之处是：

A、将汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0—9”直接对应，将每个汉字标为最多四个代码，并根据结构和书写顺序按前1—3码，再加上后2—1码选取；

B、将代表每个汉字的数字代码利用计算机键盘重新定义的“0—9”数字键直接输入计算机。

本发明中在汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0—9”的对应关系上，采用通常的四角号码取码方法。当然，也可采用其他的或

类似的取码方法。

本发明中在汉字笔形、笔划与阿拉伯数字“0—9”的对应关系上，采用几何象形的取码方法：

a、线形为直笔划，竖、点、捺用代码“1”表示，横、提用代码“2”表示，撇、左向点用代码“3”表示，线的交叉用代码“4”表示；

b、角形为折笔划及不平行两线构成的角状笔形，左上角形用代码“5”表示，右上角形用代码“6”表示，左下角形用代码“7”表示，两线成对角线方向的角用代码“8”表示；

c、框形为线形与角形在端处连接形成的封闭或不封闭框，封闭框用代码“0”表示，不封闭框用代码“9”表示。

本发明在计算机键盘上输入时，利用原标准键盘右侧的数字小键盘，每击打一个数字键，对应输入一个数字代码，而将左侧数字键定义为同码选择键。

本发明在计算机键盘上输入时，也可将标准键盘上与各数字键“1—0”对应的“Q—P”键，依次设定为“1—0”，即“Q”表示“1”，“W”表示“2”，“E”表示“3”……，依次类推，最后“P”表示“0”，而将原数字键定义为同码字的选择键。当然，在合适情况下，也可作其他的合适的设定变动。

本发明还可将键盘上的“A—L”键定义为词组输入时的数字代码键，即“A”表示词组数码“1”，“S”表示词组数码“2”，“D”表示词组数码“3”……，依次类推，最后“L”表示“9”，而词组数码的“0”仍使用上排的“P”键。

本发明以几何象形码取码时，按汉字书写笔顺，直接取起笔两码和末笔两码，笔形少的字可以不足四码。

本发明以几何象形码取码时，也可在按汉字书写笔顺的基础上，取起笔三码和末笔一码，为离散同码字，在可分为左右或上下结构字中，将第三码改为后部分的首码。

本发明在以几何象形码取码时，还可将频度较高的部首只记为1码；依此可将“宀、讠”定义为“1”，将“扌、王”定义为“2”，将“心、火、灬”定义为“3”，将“土、大、木”定义为“4”，将“阝、小”定义为“5”，将“钅、纟”定义为“6”，将“又、彡、讠、隹”定义为“7”，将“亠、羊”定义为“8”，将“月、贝”定义为“9”，将“日、目”定义为“0”。之所以这么定义，是因为这些部首的起笔码即为所定义的代码，故不必机械记忆。当然，还可适当减少或增多定义的部首。

本发明词组的取码规律为：

- a、双字词：每字各取起笔两码，当然每字可以不足两码；
- b、三字词：首字取起笔两码，当然可以不足两码，后两字各取起笔一码；

c、四字或四字以上词，取前三字首笔码和最后字首笔码。

单字或词组输入时，凡不足四码（四键）时，均以空格键结束。当然，上述取码规律也可作合适的变化。

本发明的优点是：由于将汉字笔划或笔形与阿拉伯数字“象形”或“会意”，而且只利用重新定义的数字键进行输入，编码和输入比现有技术更为简单，减少了记忆量和复杂程度，因此，更容易理解和记忆，也进一步减少了人们机械记忆困难，方便文化程度不高或记忆力不大好及无法花费多少时间学习的普通大众掌握和使用，而且编码及键位选择合理、记忆容易、规律性强、操作使用方便，为各阶层大众更快、更简易地掌握计算机汉字输

人提供了极大的方便，也更有利于计算机的普及推广。

以下结合附表和具体实施方案对本发明作进一步说明：

一、几何象形笔形分类：

几何形码将极简单的几何原理应用于汉字构形，这就是基本几何形“线”、“角”、“面”的概念和关系。从而将汉字基本构件一笔形划分为“线”、“角”、“框”三种。

1、“线”形

这是最为简单的笔形，即汉字的“直笔划”，通常我们称为“横竖撇点捺”，线形有方向的区分：↓、→、↘。

2、“角”形

“角”形是“线”形的组合，按书写方式，分为下面两种：

A、折笔角，即汉字中的折笔划，扣：丿、㇏、㇚、㇛、乙等。

B、直笔角，这是根据两线成角的几何原理，由两“线”（直线划）连而不交形成的笔划，如：㇀、㇁、㇂、㇃等。

根据不同组合，角形也有着方向上的意义和区分，我们可以参照简单的几何坐标，将各形式的角形分为四种：

左上角（第二象限），角形张口方向朝左上，如：㇀、㇁、㇂。

左下角（第三象限），角形张口方向朝左下，如：㇃、㇄、㇅、

㇆。

右角（第一、四象限），角形张口方向朝右（或右上、右下），如：㇇、㇈、㇉、㇊。

对角（一、二、三、四象限），这是由两线（点提撇捺）在对角线方向上对应组成的“角”形，角形张口朝上、下、左、右，如：

㇋、㇌、㇍、㇎。

“丨”和“一”在中间相连的角形方向从左从上，如“上”

为左上角，(代码“5”)；“┐”为左下角(代码“7”)。这样归属符合常理，也不难理解。譬如：“工”字，手书写时我们往往写成“ㄚ”。

3、“框”形

线与角(折笔角)连接形成的笔形，有“敞框”和“封闭框”两种。敞框如：┐、┌、└、┘、几，封闭框如口、□、口。

二、笔形与代码

几何形码中笔形与对应的代码(数字)之间，是借助“象形”建立“直观”联系的，从而见形如见码，减少机械记忆。

1、整体象形，笔形与代码整个相似，如“|”(下向线↓)的代码“1”；横折“┐”(左下角)的代码“7”、“口”(封闭框)的代码“0”等。

2、末笔象形、笔形与代码的末尾相似，和“一”与“2”的末部相似，书写方向(→)一致；“ノ”与“3”的末部相似，书写方向(↘)一致；“5”的末部向左勾：┘、ㄣ。所以一、ノ的代码分别是2和3；┘、ㄣ的代码就是5。

从“1”—“0”这10个代码和笔形之间，都是或整体或末部象形联系的，详见附表1：《笔形与直观代码表》。

我们知道，角是线的组合，框是线和角的组合，这10个代码，也和对应的笔形一样，不仅有着形象思维上的直观性，而且，有着合乎逻辑规律的顺序，如“线”的代码1—4；“角”的代码5—8；“框”的代码9和0，这当然更便于理解而无需记忆了。

本发明在实际使用时，直接利用重新定义的标准键盘上的数字键，可以采用三种方法：

1、直接利用键盘右侧的数字小键盘，可单手操作，适用于

银行等业务系统，此种方式将键盘左侧的数字键作为同码字的选择键。

2、将键盘上与数字“1—0”位置对应的“Q—P”键作为“1—0”十个数码键，即“Q”表示1、“W”表示2，“E”表示3，“R”表示4，“T”表示5，“Y”表示6，“U”表示7，“I”表示8，“O”表示9，“P”表示“0”，而将上排数字键作为同码字的选择键。当然，也可以利用其它的键作为选择键，如Z—M键。之所以这样做，主要是因为“Q—P”位置相对“1—0”靠下，手指操作起来，更为舒适和方便一些。

3、在将键盘上“Q—P”作为“1—0”十个数字键的情况下，还可将下排的“A—L”键作为词组输入时的数码键，即“A”表示1，“S”表示2，“D”表示3，“F”表示4，“G”表示5，“H”表示6，“J”表示7，“K”表示8，“L”表示9，词组数码键中的“0”仍同时使用上排的“P”键，（因“L”键后面是符号键）。

以几何形码输入时的取码规律是：

1、按汉字书写笔顺，直接取起笔两码和末笔两码，如：

形：一、丿、丨、丨 ——2433

码：フ、口、丨、一 ——7052

允：ㄥ、丶、丨、乚 ——6136

剪：ソ、一、丨、ノ ——8253

圆：口、口、冂、人 ——0098

笔形少的字可以不足四码，如：

人：一一8

丁：一 丨一一25

估: 亻、十、口——740

2、取起笔两码，一般将不同部首汉字区别开来，然而末笔两码相同的汉字仍较多，如：“喜、培、塔、垢”这几个字的编码都是4220，为了离散同码字，可采取以下方法：

连取三码和一末笔码，但在左右或上下结构的字中，将第三码改为后半部分的首码。这样，“培”、“塔”、“垢”的编码就是：

培: 十、一、亠、口——4250

塔: 十、一、艹、口——4240

垢: 十、一、厂、口——4260

3、尽管这样，如上面例子中，虽然4220的字少了，但“垢”和“玷”成为同码: 4260，在同偏旁的汉字中，可能仍有较多的同码，为此，将频度较高的部首只记为一码，如将“土”只记为“4”，则“玷”的编码为460，“垢”的编码4620。

代码中的部首设置可以如下：

1: 亠、讠； 2: 扌、王； 3: 心、火、灬； 4: 土、大、木； 5: 阝、小； 6: 钅、纟； 7: 又、爻、讠、隹； 8: 亻、羊； 9: 月、贝； 0: 日、目。

当然，上述部首设置还可作适当的增减。

4、词组取码规律可以是：

双字词: 每个字各取起笔两码，当然每字可以不足两码，如：世界: 2904，几何: 972，三字词: 首字取起笔两码，当然可以不足两码，后两字各取起笔一码，如：博览会: 4218，几何学: 978，四字以上词，取前三字起笔码和最后字起笔码，如：科学技术: 3824，中华人民共和国: 0780

为了充分离散同码，本发明还可采用加输一码的方法，如：连取起笔四码，加一未笔码。这样最多不超过 5 码，但基本无需使用选择键选择了。本发明还可采用如四角号码或类似的取码形式，只要最后仍利用数字键即可同样达到本发明的基本目的，但记忆和使用起来，效果要差一些。

笔形与直观代码表

表 1

笔形名称	线 形				角 形				框 形	
	纵	横	撇	线叉	左上角	右上角	左下角	对 角	散框	闭框
代码	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
笔 形	丨	一	丿	乂	丿	レ	フ	ゝ	凵	口
	丨			ナ	フ	ㄥ	ㄣ	ヅ	冂	口
	丶	ノ	ノ	十	ㄣ	ㄣ	ㄣ	ハ	コ	口
	ノ			艹	ㄣ	乙	ㄣ		匚	口
				线线交叉	左上折笔	右向折笔	左下折笔	点撇对应	不封口	封 口
笔形方向	向下右下	向右右上	左 下					点提对应		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)